

**Licence sciences et technologies - Université de Bordeaux**

UF de chimie - STAGE 2017-2018 (mi-avril à mi-juin)

<b>TITRE</b>	<b>CELLULAR BIO-BASED thermosetting POLYMERS / POLYMERES CELLULAIRES (POREUX)</b>
<b>SUJET</b>	<p>Les polymères à l'état poreux (ou mousses) représentent une fraction spécifique du marché (isolation thermique, phonique, amortissement, protection aux chocs, séparation de liquides, filtration, ...).</p> <p>Le stage consiste à préparer des polymères poreux par réplique de structures poreuses, bio-sourcées, imprégnables par des résines polymères ; et de les analyser comme des matériaux poreux classiques. Il fait suite à un travail déjà commencé, le protocole d'élaboration est connu.</p> <p>Le travail sera de préparer puis caractériser une série d'échantillons et d'analyser le rôle de plusieurs paramètres : nature des structures poreuses, ajout d'additifs, et influence du taux d'additif.</p> <p>D'autre part, on validera un protocole simplifié d'essai de résilience (type « tour de chute », c'est à dire un choc à faible vitesse). Des mises au point ont déjà eu lieu, on calibrera l'essai avec des matériaux connus puis on fera des mesures avec les nouveaux matériaux réalisés. Eventuellement on mettra aussi au point un protocole en analyse mécanique dynamique (DMA).</p>
<b>TECHNIQUES UTILISEES</b>	<p>élaboration d'échantillons à l'état massique (application des chimies classiques des polymères),</p> <p>physico-chimie des matériaux (ex. densité, porosité, morphologie, DSC, ...),</p> <p>essais mécaniques de résilience.</p>
<b>LABORATOIRE D'ACCUEIL</b>	Laboratoire de Chimie des Polymères Organiques, LCPO, ENSCBP, 16 avenue Pey Berland, Pessac; campus Talence-Pessac, tram arrêt Doyen Brus
<b>Equipe d'accueil</b>	LCPO, 1 <sup>er</sup> étage (N1), ENSCBP
<b>RESPONSABLE SCIENTIFIQUE</b>	Nom : DUMON Michel, prof. université de Bordeaux, IUT, dépt. SGM Tél : 05 56 84 79 81      Mél : michel.dumon@u-bordeaux.fr Adresse : LCPO, ENSCBP, et Univ. de Bordeaux, IUT, dépt SGM